

Guía de introducción a los servidores SPARC Enterprise™ T5120 y T5220

Código de manual C120-E460-03ES
Nº de referencia 875-4266-12
Julio 2009, revisión A


Papel para
reciclar


Adobe PostScript

Contenido

Prólogo

En esta guía se proporciona una descripción general de las características de los servidores SPARC Enterprise™ T5120 y T5220.

Medidas de funcionamiento seguro

Este manual contiene información importante sobre el uso y la manipulación de este producto. Léalo atentamente. Utilice el producto de acuerdo con las instrucciones y la información disponible en este manual. Mantenga este manual a mano para consultarlo cuando sea preciso.

Fujitsu hace todo lo posible para evitar que los usuarios y las personas próximas al producto sufran lesiones o daños su propiedad. Utilice el producto de acuerdo con este manual.

Documentación relacionada

Las últimas versiones de todos los manuales de la serie SPARC Enterprise están disponibles en los siguientes sitios web:

Sitio global

(http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/)

Sitio japonés

(http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/)

Título	Descripción	Código de manual
Guía básica del servidor SPARC Enterprise T5120	Pasos para encender y arrancar el servidor por primera vez.	C120-E518
Guía básica del servidor SPARC Enterprise T5120 (para los modelos que funcionan con alimentación de entrada de CC)	Pasos para encender y arrancar por primera vez los modelos de servidor que utilizan alimentación de entrada de CC.	C120-E552
Guía básica del servidor SPARC Enterprise T5220	Pasos para encender y arrancar el servidor por primera vez.	C120-E519
Guía básica del servidor SPARC Enterprise T5220 (para los modelos que funcionan con alimentación de entrada de CC)	Pasos para encender y arrancar por primera vez los modelos de servidor que utilizan alimentación de entrada de CC.	C120-E553
Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto	Información sobre las últimas novedades y problemas detectados en relación con el producto.	C120-E458
Important Safety Information for Hardware Systems	Información de seguridad común a todos los servidores de la serie SPARC Enterprise.	C120-E391
SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide	Información específica de los servidores en relación con la seguridad y el cumplimiento de la normativa.	C120-E461
SPARC Enterprise/PRIMEQUEST Common Installation Planning Manual	Requisitos y conceptos para planificar la instalación y el entorno de SPARC Enterprise y PRIMEQUEST.	C120-H007
SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide	Especificaciones del servidor para planificar el entorno de instalación.	C120-H027

Título	Descripción	Código de manual
Guía de introducción a los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220	Características del producto.	C120-E460
SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide	Instrucciones detalladas para realizar el montaje en bastidor, el cableado, la puesta en marcha y la configuración.	C120-E462
Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220	Instrucciones para ejecutar pruebas de diagnóstico del sistema y sustituir componentes de repuesto.	C120-E463
Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220	Instrucciones para realizar tareas de administración específicas de los servidores.	C120-E464
Guía del usuario de Integrated Lights Out Manager 2.0	Información común a todas las plataformas administradas por Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0.	C120-E474
Suplemento de Integrated Lights Out Manager 2.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220	Instrucciones para utilizar el software ILOM 2.0 en los servidores.	C120-E465
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide	Descripción de las características y la funcionalidad de ILOM 3.0.	C120-E573
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide	Información y procedimientos para establecer la conexión de red, iniciar la sesión de ILOM 3.0 por primera vez y configurar una cuenta de usuario o un servicio de directorio.	C120-E576
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide	Información y procedimientos para acceder a las funciones de ILOM 3.0 a través de la interfaz web de ILOM.	C120-E574
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide	Información y procedimientos para acceder a las funciones de ILOM 3.0 a través de la interfaz CLI de ILOM.	C120-E575
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 SNMP and IPMI Procedures Guide	Información y procedimientos para acceder a las funciones de ILOM 3.0 utilizando sistemas de administración SNMP e IPMI.	C120-E579
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.x Feature Updates and Release Notes	Mejoras realizadas en el firmware de ILOM desde el lanzamiento de ILOM 3.0.	C120-E600

Título	Descripción	Código de manual
Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220	Instrucciones para utilizar el software ILOM 3.0 en los servidores.	C120-E577
External I/O Expansion Unit Installation and Service Manual	Procedimientos para instalar la unidad de expansión de E/S externa en los servidores SPARC Enterprise T5120/T5140/T5220/T5240/T5440.	C120-E543
External I/O Expansion Unit Product Notes	Información importante y noticias recientes sobre la unidad de expansión de E/S externa.	C120-E544

Nota – Notas del producto sólo está disponible en el sitio web. Compruebe si hay actualizaciones recientes sobre su producto.

Convenciones de mensajes de alerta

En este manual se aplican las siguientes convenciones para mostrar los mensajes de alerta, concebidos para evitar lesiones al usuario, a las personas próximas al producto y a la propiedad, así como los mensajes importantes que resultan útiles al usuario.



Advertencia – Indica una situación peligrosa que podría causar lesiones personales graves o la muerte (riesgo potencial) si el usuario no realiza el procedimiento correctamente.



Precaución – Indica una situación peligrosa que podría causar lesiones personales moderadas o leves si el usuario no realiza el procedimiento correctamente. Esta señal también indica que podrían producirse daños en el producto o en otras propiedades si el usuario no realiza el procedimiento correctamente.

Mensajes de alerta en el texto

Un mensaje de alerta en el texto consta de una señal indicativa del nivel de alerta seguida de una descripción de la alerta. La descripción de la alerta va precedida y seguida de una línea en blanco.



Precaución – Las siguientes operaciones relacionadas con este producto y los productos opcionales de Fujitsu sólo deben ser efectuadas por técnicos de mantenimiento certificados. Los usuarios no deben realizar dichas operaciones. Su realización incorrecta podría causar fallos de funcionamiento.

Manipulación del producto

Mantenimiento



Advertencia – Ciertas operaciones de este manual sólo deben ser efectuadas por técnicos de mantenimiento certificados. Los usuarios no deben realizar dichas operaciones. Su realización incorrecta podría producir descargas eléctricas, lesiones o fuego.

- Instalación y reinstalación de todos los componentes, configuración inicial
- Extracción de las cubiertas frontal, posterior o lateral
- Montaje/desmontaje de dispositivos internos opcionales
- Conexión o desconexión de tarjetas de interfaz externas
- Mantenimiento y revisiones (reparación, diagnóstico y mantenimiento periódicos)



Precaución – Las siguientes operaciones relacionadas con este producto y los productos opcionales de Fujitsu sólo deben ser efectuadas por técnicos de mantenimiento certificados. Los usuarios no deben realizar dichas operaciones. Su realización incorrecta podría causar fallos de funcionamiento.

- Los adaptadores opcionales de desembalaje y dichos embalajes se suministran a los usuarios.
- Conexión o desconexión de tarjetas de interfaz externas

Remodelación/Reconstrucción



Precaución – No efectúe modificaciones mecánicas ni eléctricas en el equipo. El uso de este producto tras su modificación o reacondicionamiento puede causar lesiones o daños imprevistos al usuario, las personas próximas o sus propiedades.

Fujitsu agradece sus comentarios

Si tiene comentarios o sugerencias acerca de este documento, o si le parece que cualquier elemento de su contenido no está claro, le agradeceremos que especifique todos los detalles en el formulario que encontrará en la URL siguiente.

Para usuarios de EE.UU., Canadá y México:

(https://download.computers.us.fujitsu.com/)

Para usuarios de otros países:

(http://www.fujitsu.com/global/contact/computing/sparce_index.html)

Descripción de las características del servidor

En este documento se describen las características de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220. Contiene los temas siguientes:

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía básica de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Guía básica de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 (DC)*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del software Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- *Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del software Logical Domains (LDoms) `(http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms)`
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del sistema operativo Solaris `(http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris)`

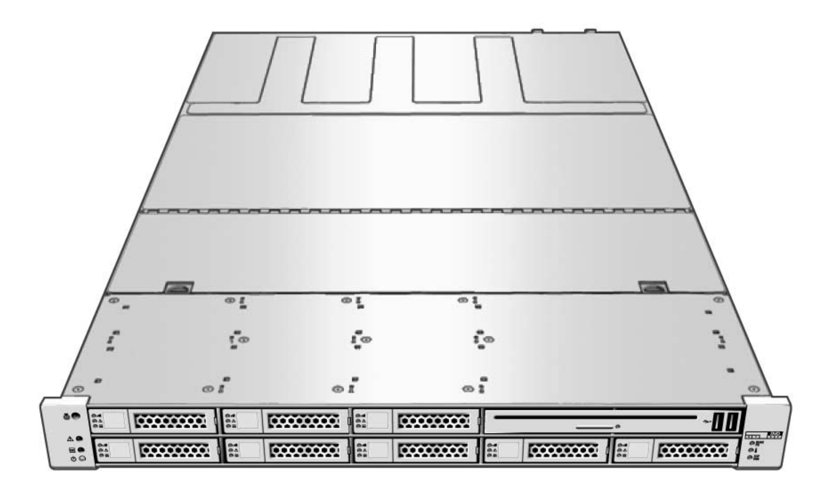
Características destacadas del servidor

Los servidores SPARC Enterprise T5120 (FIGURA: Servidor SPARC Enterprise T5120 en la página 3) y T5220 (FIGURA: Servidor SPARC Enterprise T5220 en la página 3) son servidores escalables, fiables, de alto rendimiento y sencillo manejo, optimizados para centros de datos de empresas. Ofrecen las siguientes funciones clave:

- El procesador multinúcleo UltraSPARC T2 con tecnología CoolThreads que obtiene un alto rendimiento y ahorra energía.
- El tiempo de actividad del sistema es muy alto gracias a las funciones de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento (RAS) del procesador y la memoria, unido a la redundancia de algunos componentes del sistema, la compatibilidad con el hardware RAID (0+1), y las funciones de reparación automática predictiva del sistema operativo Solaris 10 (SO Solaris).
- Ambos servidores cuentan con un chasis especialmente diseñado para montaje en bastidor y de formato reducido: 1U para el servidor SPARC Enterprise T5120 y 2U para el servidor SPARC Enterprise T5220.
- Protección de la inversión gracias a la compatibilidad binaria de las aplicaciones con el procesador SPARC V9 y el sistema operativo Solaris 10. Solaris 10 también ofrece funciones como la reparación automática predictiva (Predictive Self-Healing), el seguimiento dinámico de trazas (Solaris Dynamic Tracing) y la compatibilidad con todas las plataformas UltraSPARC.
- Gestión unificada del servidor mediante la utilización de la interfaz de Integrated Lights Out Manager (ILOM). ILOM integra y gestiona CoolThreads y plataformas x64 con el mismo conjunto de herramientas; en entornos heterogéneos, utiliza herramientas de administración de elementos y estructuras empresariales estándar de la industria.

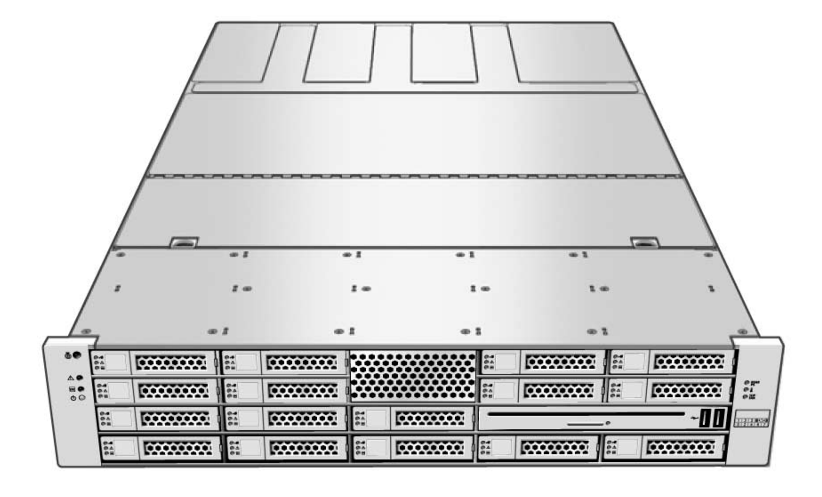
En la figura siguiente se muestra el chasis del servidor SPARC Enterprise T5120 visto desde arriba y desde abajo.

FIGURA: Servidor SPARC Enterprise T5120



En la figura siguiente se muestra el chasis del servidor SPARC Enterprise T5220 visto desde arriba y desde abajo.

FIGURA: Servidor SPARC Enterprise T5220



Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del software Integrated Lights Out Manager (ILOM)

- *Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del sistema operativo Solaris (http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris)

Resumen de las características

La tabla siguiente incluye un resumen de las características principales de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220.

TABLA: Resumen de las características

Característica	Descripción
Dimensiones del chasis y hardware de montaje en bastidor*	**T5120:** 1 unidad de bastidor (1U) • Anchura: 425 mm (16,75 plg) • Altura: 44 mm (1,75 plg) • Fondo: 714 mm (28,125 plg) **T5220:** 2 unidades de bastidor (2U) • Anchura: 425 mm (16,75 plg) • Altura: 88 mm (3,49 plg) • Fondo: 714 mm (28,125 plg)
Procesador	Un procesador multinúcleo UltraSPARC T2 con el siguiente número de núcleos: • 4 núcleos (32 hilos); 1,2 GHz • 8 núcleos (64 hilos); 1,2, 1,4 o 1,6 GHz
Memoria Ranuras/capacidad	Dieciséis ranuras FBDIMM que admiten módulos de 2, 4 y 8 GB (capacidad máxima de 128 GB de memoria del sistema)

TABLA: Resumen de las características *(Continuación)*

Característica	Descripción
Unidades de disco duro internas*	**T5120:** Hasta ocho discos duros SAS de 2,5 pulgadas, con 73 GB, 146 GB o 300 GB de capacidad (conectables en marcha). Se pueden utilizar a la vez un máximo de cuatro unidades de estado sólido con unidades de disco duro basadas en disco, hasta un total de ocho unidades de almacenamiento en disco duro. Controlador integrado de disco duro que admite RAID 0 y RAID 1. **T5220:** Hasta dieciséis discos duros SAS de 2,5 pulgadas, con 73 GB o 146 GB de capacidad (conectables en marcha). Se pueden utilizar a la vez un máximo de ocho unidades de estado sólido con unidades de disco duro basadas en disco, hasta un total de dieciséis unidades de almacenamiento en disco duro. Controlador integrado de disco duro que admite RAID 0 y RAID 1. **Nota:** Algunos modelos T5120 no admiten más de cuatro discos duros. Algunos modelos T5220 no admiten más de ocho discos duros.
Dispositivos ópticos	Una unidad de DVD ultrafina, sin bandeja, que admite CD-R/W, DVD-R/W, DVD+R/W
Fuentes de alimentación eléctrica	Dos fuentes de alimentación sustituibles en marcha que proporcionan una redundancia de N+1
Ventilación*	**T5120:**De cuatro a siete módulos de ventilación sustituibles en marcha (dos ventiladores por módulo) **T5220:** De tres a cuatro módulos de ventilación sustituibles en marcha (dos ventiladores por módulo)
Puertos Ethernet	Cuatro puertos Ethernet de ajuste automático a 10/100/1000 Mbps, basados en RJ-45 (en dos controladores separados). **Nota:** Se pueden conseguir puertos Ethernet de 10 Gb añadiendo tarjetas XAUI a las ranuras de expansión de E/S. Por cada tarjeta XAUI añadida, se desactiva un puerto Ethernet de 1 Gb.

TABLA: Resumen de las características *(Continuación)*

Característica	Descripción
Interfaces PCI Express[*]	**T5120:** Tres ranuras PCI Express de bajo perfil con las siguientes especificaciones designadas de ranura[†]: • Una ranura: PCIe, de 8 vías • Dos ranuras: PCIe de 4 vías (estas ranuras también pueden utilizarse para Ethernet de 10 Gb añadiendo tarjetas XAUI) • Se puede disponer de hasta 5 ranuras PCIe adicionales mediante el uso de la unidad de expansión de E/S externa. **T5220:** Seis ranuras PCI Express de bajo perfil con las siguientes especificaciones designadas de ranura[†]: • Dos ranuras: PCIe, de 8 vías • Dos ranuras: PCIe, de 4 vías • Dos ranuras: PCIe de 4 vías (estas ranuras también pueden utilizarse para Ethernet de 10 Gb añadiendo tarjetas XAUI) • Se puede disponer de hasta 10 ranuras PCIe adicionales mediante el uso de dos unidades de expansión de E/S externas. **Nota:** Todas las tarjetas PCIe se instalan utilizando las placas verticales suministradas.
Puertos USB	Cuatro puertos USB 2.0 (2 delante, 2 detrás)
Puertos adicionales	En la parte posterior del servidor se encuentran los siguientes conectores: • Un puerto serie de gestión RJ-45 (SER MGT): la conexión predeterminada al procesador de servicios • Un puerto de gestión de red Ethernet de 10/100 Mbps (NET MGT): conexión al procesador de servicios • Un puerto serie DB-9: conexión al sistema.
Administración remota	Integrated Lights Out Manager (ILOM) incorporado, con dos conjuntos de comandos: • ILOM • Shell de compatibilidad de ALOM CMT (antiguo conjunto de comandos) Es posible acceder a ambos conjuntos de comandos a través de las interfaces serie RJ-45 y Ethernet de 10/100 Mbps.

TABLA: Resumen de las características *(Continuación)*

Característica	Descripción
Cifrado	Procesador integrado, aceleración criptográfica que admite cifrados de seguridad estándar. Consulte las notas del producto del servidor para conocer la versión mínima del sistema operativo admitida y los parches necesarios.
Sistema operativo	Sistema operativo Solaris 10 preinstalado en el disco 0. Consulte las notas del producto del servidor para conocer la versión mínima del sistema operativo admitida y los parches necesarios.
Otros componentes de software	• Java Enterprise System • Logical Domains Manager • Sun Studio Consulte las notas del producto del servidor para conocer las versiones del software preinstalado.

*. Este símbolo señala una especificación de características que difiere en los dos modelos de servidor.

†. Las especificaciones de PCI-e y PCI-X descritas en esta tabla contienen los requisitos físicos de las tarjetas PCI. Es preciso añadir otras funcionalidades (tales como controladores de dispositivo) para que las tarjetas PCI funcionen en el servidor. Consulte las especificaciones y la documentación de cada tarjeta PCI en particular para averiguar si se suministran los controladores necesarios para que funcione en este servidor.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide*
- *Guía básica de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Guía básica de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 (DC)*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- Documentación del software Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- *Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del software Logical Domains (LDoms) (`http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms`)
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del sistema operativo Solaris (`http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris`)

Información adicional sobre características

Tecnología de memoria y procesador CMT

El procesador UltraSPARC T2 multinúcleo es el corazón de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220. Se basa en una tecnología de procesamiento multihilo optimizada para abarcar un elevado número de procesos. Este procesador UltraSPARC T2 aumenta la velocidad de transmisión de datos pero utiliza menos energía y disipa menos calor que los procesadores convencionales.

En función del modelo adquirido, el procesador puede contener cuatro, seis u ocho núcleos UltraSPARC, cada uno de ellos con un canal de ejecución de 64 bits capaz de manejar ocho hilos. Esto significa que el modelo de 8 núcleos puede manejar un total de 64 hilos activos de forma simultánea.

Otros componentes del procesador, como la memoria caché L1 y L2, el conmutador de acceso simultáneo a la memoria (crossbar), las controladoras de memoria y la interfaz de E/S, se han perfeccionado al máximo para conseguir un rendimiento óptimo.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

Mejoras del rendimiento

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 dotados del sistema operativo Solaris 10 proporcionan varias tecnologías nuevas que mejoran el rendimiento del sistema a través de su arquitectura sun4v y su procesador UltraSPARC T2 multinúcleo y multihilo.

Algunas de éstas son:

- Una unidad de coma flotante (FPU) para cada núcleo
- Cuatro controladores de memoria independientes de doble canal que utilizan la más reciente tecnología de memoria totalmente en búfer
- Aceleración de cifrado integrada en el procesador
- Optimización del uso de páginas de memoria de gran tamaño
- Reducción de errores de la caché TLB
- Optimización de la copia de bloques
- Compatibilidad para Ethernet de 10 Gb con la adición de tarjetas XAUI

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

Sistema operativo Solaris instalado

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 se entregan con el SO Solaris 10 ya instalado e incluyen las siguientes características:

- La estabilidad, el alto rendimiento, las posibilidades de expansión y la precisión de un sistema operativo de 64 bits maduro.
- Posibilidad de usar más de 12.000 aplicaciones técnicas y empresariales de primera categoría.
- Contenedores Solaris: posibilidad de aislar aplicaciones y servicios utilizando unos límites flexibles y bien definidos.
- DTrace: un software de rastreo dinámico de errores para ajustar el funcionamiento de las aplicaciones y detectar y corregir problemas sistémicos en tiempo real.
- Reparación automática predictiva: capacidad para diagnosticar, aislar y reparar automáticamente diferentes problemas del hardware y las aplicaciones.
- Seguridad: funciones avanzadas para proteger los datos empresariales a diferentes niveles.

- Rendimiento de la red: un diseño totalmente renovado de la pila TCP/IP mejora drásticamente el rendimiento y la capacidad de expansión de todos los servicios de red.

Se puede utilizar el sistema operativo instalado Solaris 10, o volver a instalar una versión compatible de Solaris 10 desde la red, el CD o una copia descargada. Consulte *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto* para obtener información sobre las versiones del sistema operativo compatibles con el servidor.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- Documentación del sistema operativo Solaris (http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris)

Cifrado acelerado por hardware

Los procesadores multinúcleo y multihilo UltraSPARC T2 proporcionan las siguientes funciones aceleradas por hardware de cifrado simétrico, asimétrico, hashing y de generación de números aleatorios:

- Algoritmos asimétricos: cifrado RSA, DSA, Diffie Hellman y Elliptic Curve
- Algoritmos simétricos: AES, 3DES y RC$
- Algoritmos de hashing: SHA1, SHA256 y MD5

El sistema operativo Solaris 10 proporciona el controlador de dispositivo multihilo que posibilita este tipo de cifrado.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- Documentación del sistema operativo Solaris (http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris)

Compatibilidad de virtualización mediante Logical Domains (LDoms)

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 admiten el uso de la tecnología Logical Domains (LDoms). Gracias al uso del sistema operativo Solaris y el firmware incorporado del servidor más la instalación del software Logical Domains Manager, se pueden virtualizar los servicios que se ejecutan en el servidor.

Un *dominio lógico* es un agrupamiento lógico diferenciado con su propio sistema operativo, recursos e identidad dentro de un único sistema de ordenador. Cada dominio lógico puede crearse, destruirse, reconfigurarse y reiniciarse independientemente, sin que requiera un ciclo de encendido/apagado del servidor.

Se puede ejecutar gran variedad de aplicaciones en diferentes dominios lógicos y mantenerlos independientes por razones de seguridad y rendimiento.

Cada dominio lógico puede gestionarse como una máquina completamente independiente con sus propios recursos, como:

- núcleo, parches y parámetros de ajuste
- cuentas de usuario y administradores
- interfaces de red, direcciones MAC y direcciones IP

Cada dominio lógico puede interaccionar sólo con aquellos recursos del servidor disponibles para ello. La configuración se controla con Logical Domains Manager.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- Documentación del software Logical Domains (LDoms) (http://docs.sun.com/app/docs/prod/ldoms)

Administración remota con ILOM

La función Integrated Lights Out Manager (ILOM) es un procesador de servicios incorporado al servidor que permite manejar y administrar el servidor de forma remota.

El software de ILOM se entrega preinstalado en el firmware del servidor y se inicializa nada más encender el sistema.

ILOM permite monitorizar y controlar el servidor a través de una conexión Ethernet (admite SSH) o mediante un puerto serie dedicado que se utiliza para la conexión a un terminal o un servidor de terminales. ILOM proporciona una interfaz de línea de comandos y una interfaz basada en un navegador que puede utilizarse para administrar máquinas distribuidas en diferentes puntos geográficos o físicamente inaccesibles. Asimismo, ILOM permite ejecutar de forma remota pruebas de diagnóstico (como POST) que, de otro modo, exigirían la proximidad física al puerto serie del servidor.

ILOM puede configurarse para enviar mensajes de alerta por correo electrónico sobre problemas o síntomas de problemas del hardware y otros aspectos relacionados con el servidor. Los circuitos de ILOM funcionan con independencia del servidor y utilizan la alimentación auxiliar de éste. Esto significa que el firmware y el software

de ILOM seguirán funcionando aunque se cierre la sesión del sistema operativo o se apague el servidor. ILOM supervisa las siguientes condiciones de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220:

- Temperatura de la CPU
- Estado de unidades de disco
- Condiciones térmicas del chasis
- Velocidad y estado de los ventiladores
- Estado de las fuentes de alimentación
- Datos de potencia
- Mecanismo de vigilancia de Solaris, tiempo de espera excedido de arranque y eventos de reinicio automático del servidor

Además de la interfaces CLI y web de ILOM, se puede configurar el servidor para utilizar la interfaz CLI de compatibilidad de ALOM CMT. La interfaz CLI de compatibilidad de ALOM CMT ofrece comandos que se asemejan a la interfaz de usuario de ALOM CMT que se proporcionaba con algunos servidores anteriores.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- Documentación del software Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- *Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema

La fiabilidad, la disponibilidad y la facilidad de mantenimiento (RAS) son aspectos del diseño de un sistema que afectan a su capacidad para funcionar sin interrupciones y minimizan el tiempo necesario para llevar a cabo las operaciones de servicio técnico. *Fiabilidad* se refiere a la capacidad de un sistema para funcionar de manera continua sin errores, manteniendo la integridad de los datos. *Disponibilidad* se refiere a la capacidad del sistema para volver a funcionar con normalidad tras un fallo y sin provocar daños. *Facilidad de mantenimiento* se refiere al tiempo que tarda en volver a funcionar un sistema después de haberse producido un error. Juntas, estas tres características aseguran un funcionamiento casi continuo del sistema.

Para proporcionar altos niveles de fiabilidad y disponibilidad, y la máxima facilidad de mantenimiento, los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 proporcionan las siguientes características:

- Capacidad de desactivar hilos y núcleos individuales sin reiniciar

- Menor generación de calor que reduce los fallos de hardware
- Unidades de disco conectables en marcha
- Fuentes de alimentación redundantes y sustituibles en marcha (dos)
- Unidades de ventilación redundantes sustituibles en marcha N+1
- Monitorización del entorno
- Duplicación en espejo de las unidades de disco internas (RAID 1)
- Detección y corrección de errores para mejorar la integridad de los datos
- Facilidad de acceso a la mayoría de los componentes de repuesto

Información relacionada

- "Componentes sustituibles y conectables en marcha" en la página 13
- "Redundancia de las fuentes de alimentación" en la página 14
- "Monitorización del entorno" en la página 14
- "Compatibilidad con las configuraciones de almacenamiento RAID" en la página 15
- "Corrección de errores y comprobación de la paridad" en la página 15

Componentes sustituibles y conectables en marcha

El hardware de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 está diseñado para poder conectar las unidades de disco y cambiar los ventiladores y las fuentes de alimentación mientras el sistema sigue funcionando. Mediante los comandos de software adecuados, es posible desinstalar o instalar estos componentes sin necesidad de interrumpir el servicio, lo que mejora considerablemente las funciones de mantenimiento y disponibilidad del servidor.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del software Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- *Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide*

Redundancia de las fuentes de alimentación

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 incluyen dos fuentes de alimentación sustituibles en marcha que permiten al sistema seguir funcionando en caso de que alguna de ellas falle o se interrumpa su fuente de suministro eléctrico.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

Monitorización del entorno

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 incluyen un subsistema de monitorización del entorno que protege al servidor y sus componentes frente a:

- Temperaturas extremas
- Circulación inadecuada del aire en el sistema
- Problemas de las fuentes de alimentación
- Problemas del hardware

Hay sensores de temperatura distribuidos por todo el sistema para supervisar la temperatura ambiente y la temperatura de los componentes internos. El hardware y el software de monitorización hacen que la temperatura del interior de la carcasa se mantenga dentro de los límites establecidos para un funcionamiento seguro. Si la temperatura registrada por alguno de los sensores supera los umbrales de temperatura máxima o mínima predefinidos, el software de monitorización ilumina los LED de servicio ámbar en los paneles frontal y posterior. Si el error de temperatura persiste y alcanza el umbral de fallo crítico, la sesión se cierra correctamente. En caso de que falle el procesador de servicios, los sensores auxiliares protegen el sistema de posibles daños graves provocando un apagado forzado del sistema. Los LED de servicio permanecen encendidos después del cierre automático del sistema para facilitar el diagnóstico del problema.

La monitorización del subsistema de alimentación se realiza de forma similar, controlando las fuentes de alimentación e indicando cualquier fallo a través de los LED de los paneles frontal y posterior.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

- Documentación del software Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- *Suplemento de Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 para servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

Compatibilidad con las configuraciones de almacenamiento RAID

El controlador SAS incorporado permite disponer cualquier par de unidades de disco duro internas en configuraciones RAID 1 (duplicación en espejo) y RAID 0 (segmentación o striping) por hardware, lo que constituye una solución de duplicación de discos de alto rendimiento.

Si se instala StorageTek SAS HBA (tarjeta PCIe interna), se dispone de más niveles de almacenamiento RAID. Para ello se necesita otro juego de cables internos.

Si se conectan uno o varios dispositivos de almacenamiento externos a los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220, es posible utilizar una aplicación de configuración RAID (Redundant Array of Independent Drives), como Solstice DiskSuite o VERITAS Volume Manager[1], para organizar las unidades de disco en diferentes niveles de almacenamiento RAID.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del sistema operativo Solaris (http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris)
- Documentación del hardware

Corrección de errores y comprobación de la paridad

El procesador UltraSPARC T2 multinúcleo protege la paridad de las memorias caché internas, lo que incluye la paridad de los campos de dirección y datos de las cachés de instrucciones y datos. La caché L2 interna incluye protección de la paridad para los campos de dirección (tag) y protección de los datos mediante ECC.

1. Las aplicaciones de software RAID, como VERITAS Volume Manager, no se incluyen en este servidor. Debe obtenerlas con su correspondiente licencia por separado.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*

Administración de errores y reparación automática predictiva

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 incorporan lo último en tecnología de gestión de problemas. La arquitectura de Solaris 10 proporciona medios para crear e implantar sistemas y servicios con funciones de *reparación automática predictiva* de los problemas. La función de reparación automática permite a los sistemas predecir con exactitud posibles fallos de los componentes y, de esta forma, impedir la aparición de problemas más graves. Esta tecnología está incluida en el hardware y el software de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220.

La base de las funciones de mantenimiento predictivo del servidor es el software Solaris Fault Manager, un nuevo servicio que recibe datos sobre errores del hardware y el software, y diagnostica el problema subyacente de forma automática y transparente. Una vez diagnosticado el problema, una serie de agentes responde inmediatamente registrando el evento y, si es necesario, desactivando el componente defectuoso. Gracias a este diagnóstico automático, las aplicaciones y los servicios vitales pueden seguir funcionando sin interrupciones en caso de fallos del software o de componentes importantes del hardware.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía de administración de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- Documentación del sistema operativo Solaris (`http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris`)

Carcasa instalable en bastidor

Los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 están incluidos en una pequeña carcasa de 1U o 2U (unidades de bastidor) que puede instalarse en una gran variedad de armarios y bastidores del mercado.

Información relacionada

- *Servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220: Notas del producto*
- *Guía básica de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *Guía básica de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220 (DC)*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide*
- *Manual de servicio de los servidores SPARC Enterprise T5120 y T5220*
- *SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide*

FUJITSU